

Schiller, Regina

Praxisbericht über digitale Medien in der Bildung an Beispielen von Museen

Nistor, Nicolae [Hrsg.]; Schirlitz, Sabine [Hrsg.]: *Digitale Medien und Interdisziplinarität*. Münster, u.a. : Waxmann 2015, S. 250-259. - (Medien in der Wissenschaft; 68)



Quellenangabe/ Reference:

Schiller, Regina: Praxisbericht über digitale Medien in der Bildung an Beispielen von Museen - In: Nistor, Nicolae [Hrsg.]; Schirlitz, Sabine [Hrsg.]: *Digitale Medien und Interdisziplinarität*. Münster, u.a. : Waxmann 2015, S. 250-259 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-113592 - DOI: 10.25656/01:11359

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-113592>

<https://doi.org/10.25656/01:11359>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



Nicolae Nistor, Sabine Schirlitz (Hrsg.)

Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen, Erfahrungen, Perspektiven

WAXMANN

Nicolae Nistor, Sabine Schirlitz (Hrsg.)

Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen,
Erfahrungen, Perspektiven



Waxmann 2015
Münster • New York

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Der Volltext ist online unter www.waxmann.com/buch3338 abrufbar.

Die Einzelbeiträge und zugehörige Dateien sind unter <http://2015.gmw-online.de> abrufbar und kommentierbar.



Dieses Material steht unter der Creative-Commons-Lizenz
Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International.
Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Medien in der Wissenschaft, Band 68

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-3338-0

ISBN-A 10.978.38309/33380

© Waxmann Verlag GmbH, 2015

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: © Pressestelle LMU, München

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Inhalt

Nicolae Nistor, Sabine Schirlitz

Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen, Erfahrungen, Perspektiven 11

1. Digitale Medien und Interdisziplinarität

Kerstin Mayrberger, Tobias Steiner

interdisziplinär, integriert & vernetzt – Organisations-

und Lehrentwicklung mit digitalen Medien heute 13

Philipp Marquardt

Interdisziplinarität? Erkenntnisse der Technikphilosophie –

Argumente für einen Kulturwandel? 24

Tilman-Mathies Klar, Dieter Engbring

Braucht die Medienpädagogik Impulse aus der Informatik?

Erkenntnisse aus interdisziplinären Seminaren 35

Olaf Pütz, Birgit Döringer

E-Kompetenz: Eine interdisziplinäre Medienkompetenz mit Mehrwert?

Praxisprojekt zur mediengestützten Remodellierung eines Studiengangs

unter besonderer Berücksichtigung der Förderung von E-Kompetenzen 46

Ambar Murillo Montes de Oca, Nicolae Nistor

Supporting integrative interdisciplinary research discourse:

A case study analysis 57

Jeelka Reinhardt, Susanne Bergann

Digitaler Hörsaal interdisziplinär. Evaluation einer

Online-Vorlesung mit fachlich heterogenen Studierenden 69

Robert Meyer, Maxime Pedrotti

Interdisziplinäre Lernkontexte durch annotierte Vorlesungsaufzeichnungen.

Potential nutzergenerierten Contents im Bereich der Hochschulbildung 80

2. Open Educational Resources

Matthias Rohs, Mario Ganz

Open Educational Resources zur sozialen Öffnung der

Hochschule. Eine kritische Analyse 91

Anja Lorenz, Andreas Wittke, Farina Steinert, Thomas Muschal

Massive Open Online Courses als Teil der Hochschulstrategie 102

<i>Jürgen Handke</i> Shift Learning Activities – vom Inverted Classroom Mastery Model zum xMOOC.....	113
<i>Lili Wiesenhütter, Monika Haberer</i> Kaiserslauterer Open Online Course (KLOOC) Erprobung eines offenen Online-Kurses zum Thema „Nachhaltigkeit“ als disziplinübergreifendes Hochschulformat	124
<i>Daniela Pscheida, Andrea Lißner, Maria Müller</i> Spielwiese MOOCs – Drei Experimente im #neuland	132
<i>Klaus Wannemacher, Imke Jungermann</i> MOOCs als Treiber für (interdisziplinäre) Kooperation?	141

3. Geschäftsmodelle

<i>Claudia Bremer, Michael Eichhorn</i> Aufgabenspektrum, Ausgestaltung und Geschäftsmodelle von E-Learning-Einrichtungen an Hochschulen	151
<i>Linda Heise, Helge Fischer</i> Und was bleibt? Nachhaltigkeitsfaktoren der mediengestützten Weiterbildung an Hochschulen.....	165
<i>Anne Fuhrmann-Siekmeyer, Tobias Thelen</i> Einzelerhebung der Nutzung urheberrechtlich geschützter Sprachwerke gemäß §52a UrhG in einem Lernmanagementsystem.....	175

4. Gestaltungsbeispiele aus der Praxis

<i>Katja Derr, Reinhold Hübl, Tatyana Podgayetskaya</i> Formative Evaluation und Datenanalysen als Basis zur schrittweisen Optimierung eines Online-Vorkurses Mathematik	186
<i>Martin Ebner, Sandra Schön, Kathrin Käfmüller</i> Inverse Blended Learning bei „Gratis Online Lernen“ – über den Versuch, einen Online-Kurs für viele in die Lebenswelt von EinsteigerInnen zu integrieren	197
<i>Christian F. Freisleben-Teutscher</i> Educamp-Workshop: Angewandte Improvisation. Belebende Impulse für die dialogorientierte Gestaltung von Online- und Offline-Vorbereitungs- bzw. Präsenzphasen	207

<i>Brigitte Grote, Cristina Szász, Athanasios Vassiliou</i> Ein Angebot für alle? – Blended Learning im Umgang mit Vielfalt in (weiterbildenden) Masterstudiengängen	210
<i>Alexander Knoth, Ulrike Lucke, Dariusz Zifonun</i> Lehre im Format der Forschung: ein interdisziplinäres Seminarkonzept	217
<i>Christina Kober, Ines Paland-Riedmüller, Stephanie Hafner</i> „Daumen hoch“ für das virtuelle Klassenzimmer. Zur Förderung mündlicher Interaktion in studienvorbereitenden Online-Sprachkursen durch den Einsatz eines virtuellen Klassenzimmers mit ergonomischer Benutzeroberfläche	228
<i>Sandra Niedermeier, Raphaela Schätz, Heinz Mandl</i> Ausbildung von E-Tutoren zur Betreuung von Studierenden – ein Beitrag aus der Praxis zur Lehre mit digitalen Medien	239
<i>Regina Schiller</i> Praxisbericht über digitale Medien in der Bildung an Beispielen von Museen.....	250
<i>Silke Schworm, Markus Heckner</i> Help design does matter! Supporting knowledge development with design patterns and social computing	260
<i>Ferran Suñer, Ines Paland-Riedmüller</i> Blended Learning Flexible TestDaF-Vorbereitung mit Online-Lernphasen	270

5. Workshops

<i>Claudia Börner, Claudia Bremer, Brigitte Grote, Luise Henze, Peer-Olaf Kalis, Heike Müller-Seckin, Jana Riedel</i> Heterogenität als Chance? Möglichkeiten der Binnendifferenzierung in mediendidaktischen Qualifizierungsangeboten.....	285
<i>Claudia Bremer, Anja Ebert-Steinhübel, Bettina Schlass</i> Change Management und Organisationsentwicklung zur Verbreitung und Verankerung von E-Learning an Hochschulen	289
<i>Claudia Bremer, Martin Ebner, Sandra Hofhues, Thomas Köhler, Andrea Lißner, Anja Lorenz, Markus Schmidt</i> Open Educational Resources und ihre Rolle an Hochschulen. Rahmenbedingungen für die Erzeugung, Bereitstellung und Nutzung	291

<i>Regina Bruder, Petra Grell, Johannes Konert, Christoph Rensing, Josef Wiemeyer</i>	
Qualitätsbewertung von Lehr- und Lernvideos	295
<i>Annabell Lorenz, Bettina Schlass</i>	
Medieneinsatz in der Hochschullehre mit Moodle/Moodlerooms	298
<i>Jörn Loviscach, Anne Thillosen, Klaus Wannemacher</i>	
Kleine Hindernisse nicht zu Hürden werden lassen: Lektionen für das E-Learning an Hochschulen.....	301
<i>Christiane Metzger, Mathias Hinkelmann, Jens Lüssem, Johannes Maucher, André Rieck, Tobias Seidl</i>	
Softwaregestützte Analyse von Studienverläufen – neue Grundlagen für Studienberatung, Qualitäts- und Lehrentwicklung	303

6. Poster

<i>Patricia Arnold, Gisela Prey, Dennis Wortmann</i>	
Interdisziplinarität aus der Perspektive von E-Learning- Supporteinheiten – das fakultätsübergreifende Projektseminar „Future City“	306
<i>Stephanie Berner, Markus Fath</i>	
„LehrLernKultur [®] “ mit „I ^{DID} “ – eine mobile didaktische Webanwendung für Lehrende und Lernende	308
<i>Marc Egloffstein, Melanie Klinger, Daniel Schön</i>	
Die Schnittstellenfunktion der Hochschuldidaktik im Kontext Digitaler Medien. Herausforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten.....	311
<i>Ortrun Gröbinger, Michael Kopp, Martin Ebner</i>	
Was unterscheidet xMOOCs von der Aufzeichnung von Vorlesungen?	312
<i>Thiemo Leonhardt, Nadine Bergner</i>	
Multitouch-Spiele zur Vermittlung fundamentaler Ideen in der Informatik. Planung und Entwicklung kooperativer Lernsoftware in der Lehramtsausbildung	314
<i>Julia Lutz</i>	
Lebenslang vernetzt lernen und lehren. Blended Learning in der Lehrerbildung am Beispiel eines Praxisprojektes	316

<i>Martina Mauch, Diemut Bartl</i> InterFlex und digitale Medien. Zur Nutzung digitaler Medien in der interdisziplinären Hochschullehre.....	319
<i>Claudia Müller</i> Entwicklung eines Serious Games für Offene Organisationen.....	322
<i>Daniel Potts, Yvonne Winkelmann</i> Aufbau eines elektronischen Übungs- und Bewertungstools für die Mathematikausbildung in MINT-Fächern (ELMAT)	325
<i>Michaela Schunk, Nadja Hourieh Zaza, Martin Fegg, Sabine v. Mutius, Claudia Bausewein</i> E-Learning-Kursentwicklung mit der TAE-Methode in interdisziplinären studentischen Gruppen.....	327
<i>Martin Wessner, Sabine Hueber</i> Vermittlung von Web Literacy in der Hochschullehre.....	329
Autorinnen und Autoren	331
Tagungsleitung	350
Steering Committee	350
Gutachterinnen und Gutachter.....	350
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW).....	352

Digitale Medien und Interdisziplinarität

Herausforderungen, Erfahrungen, Perspektiven

Vorwort zum Tagungsband der GMW 2015

Die Fragen des sinnvollen Medieneinsatzes in Hochschullehre und Forschung sind zentral für die Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V. (GMW). An der Erforschung und Erprobung der entsprechenden mediengestützten Lern- und Arbeitsszenarien sind Expertinnen und Experten aus unterschiedlichsten Domänen beteiligt, womit die Aktivität der GMW unter dem Zeichen der Interdisziplinarität steht. Bereits etabliert sind Fächerkombinationen wie die Mediendidaktik oder die Medieninformatik. Im wissenschaftlichen Alltag entstehen jedoch deutlich mehr interdisziplinäre Schnittstellen, deren Erörterung und Untersuchung das Thema der GMW-Tagung 2015 sind. Dabei werden in den einzureichenden Beiträgen u.a. folgende Fragen angesprochen:

- Wo liegen die interdisziplinären Impulse?
- Welche interdisziplinären Bereiche können entstehen oder sind schon entstanden? Mit welchen spezifischen Problemen sind sie verbunden?
- Welche Lösungen bieten sich dafür an?
- Welche Medienkompetenzen empfehlen sich vor diesem Hintergrund?
- Wie können diese gefördert werden?

Die Einreichungen zu dem Call for Papers für die GMW 2015 erfolgten als Papers für Vorträge und im Flipped-Conference-Format, Praxisberichte, Poster, Educamp-Beiträge und Hands-On-Sessions, die in die folgenden vier Hauptabschnitte gegliedert wurden: Digitale Medien und Interdisziplinarität, Open Educational Resources, Geschäftsmodelle sowie Gestaltungsbeispiele aus der Praxis.

Die Beiträge des Themenbereiches *Digitale Medien und Interdisziplinarität* befassen sich vor dem Hintergrund der Open Education unter anderem damit, welche Unterstützungsmaßnahmen bei einer interdisziplinären Zusammenarbeit notwendig sind, und zeigen aus der Perspektive der Technikphilosophie, wie die aktuelle Neuverortung der Technik einen Kulturwandel zu einem reflektierteren Technikverständnis anregt und damit Hilfestellungen für Modernisierungsprozesse in Verbindung mit digitalen Medien gibt. Der Medienkompetenz vor dem Hintergrund der Interdisziplinarität widmen sich zwei Beiträge, die zum einen die Spezifika digitaler Medien zum anderen die Verbesserung der Chancen der Studierenden im Blick haben. Am Beispiel eines laufenden Forschungsprojektes werden die Möglichkeiten eines integrativen interdisziplinären Forschungsdiskurses an der Schnittstelle zwischen Psychologie, Pädagogik und *Image Information Mining* diskutiert und schließlich die Anforderungen des interdisziplinären digitalen Hörsaals und des nutzergenerierten Contents in der interdisziplinären Hochschulbildung erörtert.

Die *Open Educational Resources*, vor allem die Massive Open Online Courses (MOOCs) in ihren verschiedenen Variationen, stellen ein konferenzübergeordnetes Thema dar, das auch bei den Autorinnen und Autoren der GMW 2015 auf ein großes Interesse stößt. Gleich zu Beginn des Themenbereiches werden vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Mechanismen der Ungleichheit die Chancen von Open Educational Resources zur Öffnung der Hochschulen diskutiert und daran anschließend MOOCs als Teil der Hochschulstrategie betrachtet. Wie MOOCs in Kombination mit anderen mediendidaktischen Konzepten eingesetzt werden können, zeigt das darauf folgende Paper. Der Abschnitt schließt mit der Diskussion, inwieweit MOOCs als Treiber für interdisziplinäre Kooperationen fungieren können.

Ein Einblick in die Hochschulentwicklung in Verbindung mit der stets zunehmenden Anwendung digitaler Medien in Wissenschaft und Hochschulen wird durch die Darstellung einiger *Geschäftsmodelle* gegeben. Dabei werden Aufgabenspektrum, Ausgestaltung und Geschäftsmodelle von E-Learning-Einrichtungen an einigen deutschen Hochschulen präsentiert und Nachhaltigkeitsfaktoren der mediengestützten Weiterbildung an Hochschulen dargelegt. Die exemplarische Darstellung der Nutzung urheberrechtlich geschützter Lehr-Lernmaterialien im Rahmen hochschulischer Lernmanagementsysteme rundet den Themenbereich ab.

Mehrere Höhepunkte aus der Landschaft der Medien in Wissenschaft und Hochschule werden im Abschnitt *Gestaltungsbeispiele aus der Praxis* von zehn Beiträgen geschildert. Der Tagungsband wird durch die Zusammenfassungen von sieben Workshops und elf Postern abgerundet.

Die VeranstalterInnen der GMW 2015 und HerausgeberInnen dieses Tagungsbandes danken allen AutorInnen für ihre Einreichungen sowie den GutachterInnen, die im Rahmen des anonymen Peer-Review-Verfahrens maßgeblich bei der Selektion und Überarbeitung der Beiträge geholfen haben. Alle bringen damit die Hoffnung zum Ausdruck, den Diskurs zur Nutzung digitaler Medien in Wissenschaft und Hochschule durch wissenschaftlich und praktisch fundierte, interdisziplinäre Projekte und Studien zu bereichern und zu konsolidieren.

Unser Dank gilt auch dem Vorstand der GMW für das in uns gesetzte Vertrauen; dem Steering Committee für den Erfahrungsaustausch; dem Team des Waxmann-Verlages, allen voran Beate Plugge, für ihren Einsatz und ihre Hilfe; und den VeranstalterInnen der zeitgleich stattfindenden DeLFI-Tagung, vor allem Hans Pongratz von der TU München.

Nicolae Nistor und Sabine Schirlitz
Ludwig-Maximilians-Universität München
im September 2015

Praxisbericht über digitale Medien in der Bildung an Beispielen von Museen

Die interdisziplinäre Bildung bzw. Vermittlung am Wissensort bzw. Lernort Museum und die Forschung dazu orientiert sich am realen und virtuellen Besucher, der gewonnen, für das Museum begeistert werden und wiederkommen, d.h. entwickelt und gebunden werden soll (Audience Development) (Hausmann, 2014). Auf welchen Wegen können Besucher in der Praxis mit den neuen digitalen Medien erreicht werden? Welchen Gewinn haben Museumsexperten und Museen davon im Hinblick auf das lebenslange Lernen ihrer Besucher (John, 2008)? Wie kann Medienkompetenz durch die im Museum mit den Exponaten Tätigen in Zielorientierung und Vermittlung einfließen?

Zum theoretischen bzw. praktischen Hintergrund des Themas bleibt festzuhalten: Museen¹ beherbergen außergewöhnliches Kulturerbe der Menschheit. Sie und ihre Vermittlung sind heute mehr denn je interdisziplinär und interkulturell konzipiert. Zunehmend wird das Museum im Zuge der Ökonomisierung der Subsysteme der Gesellschaft auch als wirtschaftlicher Betrieb (meist in einer Demokratie) verstanden. Die Aufgaben der Museen sind: Sammeln, Bewahren, Forschen und Dokumentieren, Ausstellen bzw. Präsentieren und Vermitteln.² Vermitteln ist Teil der Bildung im Museum. Das Museum mit seinen Exponaten wird dabei gleichsam zum Medium. Anhand der Originale können historische und zeitgenössische Aspekte erforscht und damit Geschichten erzählt werden. Die aktuellen gesellschaftlichen Diskussionen und Wandlungen rund um die digitale Revolution haben hier ihren Experimentierraum und ihre Anhaltspunkte. Die Digitalisierung fordert Veränderungen in den Museumswissenschaften bzw. in der Kulturvermittlung (im weitesten Sinne immer noch unter der Bezeichnung „Museumspädagogik“) heraus. Die Vermittlung der Exponate findet teilweise mit Unterstützung digitaler Medien statt. Die Ausstellungsstücke werden im Zeitalter

1 Definition Museum: „Ein Museum ist eine gemeinnützige, auf Dauer angelegte, der Öffentlichkeit zugängliche Einrichtung im Dienste der Gesellschaft und ihrer Entwicklung, die zum Zwecke des Studiums, der Bildung und des Erlebens materielle und immaterielle Zeugnisse von Menschen und ihrer Umwelt beschafft, bewahrt, erforscht, bekannt macht und ausstellt.“ (ICOM 2006) nach <http://www.icom-deutschland.de/schwerpunkte-museumsdefinition.php>

In Deutschland gibt es über 6000 Museen mit 110 Millionen Besuchern im Jahr 2013 (nach der Statistik des Instituts für Museumsforschung in Berlin: http://www.smb.museum/fileadmin/website/Institute/Institut_fuer_Museumsforschung/Materialien/Mat68.pdf).

2 Vgl. die Publikation Standards für Museen des Deutschen Museumsbundes: http://www.museumsbund.de/fileadmin/geschaefts/dokumente/Leitfaeden_und_anderes/Standards_fuer_Museen_2006.pdf

der digitalen Reproduzierbarkeit zu sozialen Objekten in sozialen Institutionen. So werden Museen zu Orten des personalen, sozialen und virtuellen Lernens. Letzteres zeigt sich gemäß einer neueren Lerntheorie des Konnektivismus (Siemens, 2005), die den Menschen als vernetztes Individuum sieht. Die Vernetzung geschieht zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Quellen, auf die der Lernende jederzeit zugreifen kann.³

Die Museen werden zunehmend durch den Einsatz digitaler Medien, vor allem durch die Aktivität und Kreativität der Besucher in den sozialen Medien (Web 2.0) und durch den Open Access⁴ in Form von digitalen Sammlungen, offener und erschlossen. Damit bilden sie ein Feld für Forschungen zum virtuellen und sozialen Lernen und zum Erwerb von Medienkompetenz im Umgang mit den Bildungsressourcen des Internets. Museumsbesucher partizipieren am Museum, erfahren einen Gegenwartsbezug und werden mit Zukunftsvisionen konfrontiert (Gesser, 2012). Neuland stellen die Aufbereitung und Nutzung neuer bzw. digitaler Medien in den Museen für die Forschung dar (Kulturkonsorten, 2013; Hausmann, 2014)

In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, mit welchen digitalen Medien die Besucherorientierung der Museen ausgebaut und damit neue Lern- und Arbeitsszenarios geschaffen werden können.⁵ Hierzu ist es wichtig, Methoden und Beispiele anhand eines Praxisberichts zu erläutern.

Systematisch können zur Aufgabe „Präsentieren bzw. Ausstellen und Vermitteln“ mediale Szenarien – interdisziplinär – zu den Methoden der Vermittlung, den Zielgruppen, den Inhalten und dem Medium der Vermittlung unterschieden werden.⁶

Dramaturgie und Narration wird in der digitalen Vermittlung durch Story-Telling umgesetzt, z.B. wird im *LIMESEUM* des Römerparks Ruffenhofen (zwischen der Romantischen Straße und dem Fränkischen Seenland gelegen) – eröffnet 2012 (ein ehemaliges römisches Militärlager) – der Weg des römischen Soldaten December in Exponaten, Hör- und Erlebnisstationen und einem Film für den realen Besucher und über Videos auf der Website für den virtuellen Besucher nachgezeichnet.⁷ Biographische Darstellungen, z.B. in Form sogenannter Biopics,

3 http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm

4 Die ECHO-Charta und die Berliner Erklärung sprechen die Kulturgüter u.a. in Museen an; diese sollen zur Sicherung und digitalen Repräsentation im Dienste der wissenschaftlichen Publikationen online erfasst werden:

<http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/home>

<http://openaccess.mpg.de/Berliner-Erklaerung>

5 Zu dem Thema Museen und Internet gibt es die jährliche MAI-Tagung. Einen Überblick liefert der Call for Papers der bzw. die Beiträge: http://www.mai-tagung.lvr.de/de/call_for_paper_programm/call_for_paper.html

6 Deutscher Museumsbund (2008). Leitfaden Qualitätskriterien für Museen: Bildungs- und Vermittlungsarbeit: http://www.museumsbund.de/fileadmin/geschaefts/dokumente/Leitfaeden_und_anderes/Qualitaetskriterien_Museen_2008.pdf

7 <http://www.limeseum.de>

interessieren die Besucher, der virtuelle Soldat December wird durch die Medien Teil ihrer Lebenswelt. Besucher partizipieren an seiner Lebenswelt und vollziehen sozusagen eine Zeitreise in die römische Antike.

Tab. 1: Vermittlung mit digitalen Medien im Museum

Methode	Zielgruppe	Inhalt (Auswahl)	Medium
Story-Telling	Museumsbesucher, Internetnutzer	objektangemessen, biografisch narrativ Biopic	Hörstation, Erlebnisstation, Film, Videos auf Website
Indoor-Navigation	Smartphone- und Tablet-Nutzer	objektangemessen Open Access	Mediaguide-App, Hands-on
Digitale Sammlung	Internetnutzer, Kulturvermittler	sammlungsspezifisch Open Access Tagging (assoziativ) und teilen (sozial)	Sammlung auf Website mit Tagging und sozialen Medien
Methode	Zielgruppe	Inhalt (Auswahl)	Medium
Appgame	Kinder mit Tablet-PC	spielerisch-educativ Serious-Game	Multimedia-App
Online-Kurs	Weiterbildungsinteressierte, Internetnutzer	objektangemessen, edukativ	Website
Sammlungsgeschichte	Internetnutzer, Kulturvermittler	sammlungsspezifisch Open Access	Website, Video
WiFi-Zugang	Internetnutzer	aktivierend, handlungsorientiert	Internet
Tweetup (Microblogging)	Twitternutzer	v.a. textbezogen, kooperativ, sozial	Twitter, evtl. Tweetwall
Präsenz in sozialen Medien	Nutzer sozialer Medien	Museumsbezogen, informierend, sozial	Soziale Medien
Exponat als Selfie	Smartphone-Nutzer	exponatgebunden, handlungsorientiert, sozial	Soziale Medien
Wiki	Internetnutzer	informierend, kooperativ, Open Access	Website
Blog	Internetnutzer	informierend	Website
Newsletter	Internetnutzer	informierend	E-Mail

Innovative Umsetzungen und technische Lösungen werden in interessanter Weise schon von anderen Museen in Indoor-Navigation mit Hilfe von Apps vor Ort angewandt, z.B. gibt es die Mediaguide-Apps für die *Glyptothek* (Führungen zu Highlights, für Genießer und zum griechischen Menschenbild) und für die

Staatlichen Antikensammlungen (Führungen zu Highlights, für Genießer und zur Vasenkunst) am Königsplatz in München, die man auf einem Leihgerät im Museum nutzen oder auf das Smartphone bzw. den Tablet downloaden kann; dabei ist es möglich, die technische Kompetenz (Teil der Medienkompetenz) im Umgang mit den Apps zu erlernen.⁸ Dies ist ganz im Sinne der zentralen medialen Vermittlung und des Open Access – des freien Zugangs über Medien zu den Sammlungen der Museen.

Kulturgüter werden auch über digitale Sammlungsrepräsentationen online zugänglich gemacht, wie z.B. über die Websites der *Alten Pinakothek* und der *Neuen Pinakothek* ihre Meisterwerke, ein Rundgang durch die Sammlung und Informationen zur Sammlungsgeschichte und zu den Künstlern angeboten werden.⁹ Diese Sammlungspräsentation kann zur Auswahl bestimmter Werke und dann zum realen Besuch des Museums anregen oder von Multiplikatoren zur Vorbereitung einer Führung genutzt werden.

Die digitale Erweiterung des *Städel Museums in Frankfurt* veröffentlichte zum 200-Jährigen Bestehen am 15.03.2015 eine digitale Sammlung, die den virtuellen Besucher auf eine Reise durch die Kunstwerke des Museums anhand des Hauptmotivs, des Künstlers, der Bildelemente und der Stimmung im Bild einlädt. Dabei sind die Bilder „getaggt“ durch Kategorien, z.B. die Wirkung, die Technik und das Material, das Hauptmotiv, den Werkbezug, die Zeit, die Stilrichtung, den Sammlungsbereich, die Assoziationen, die Stimmung, die Bildelemente und darüber mit anderen Kunstwerken der Sammlung verbunden.¹⁰ Die Kunstwerke können an einer Pinnwand angeheftet oder über soziale Medien (Facebook, Twitter, Google+, Pinterest) geteilt werden. Es können Alben betrachtet werden und man kann die Suche nutzen. Ferner kann sich der virtuelle Besucher bei der Sammlung über den Facebook-, Google+-Account oder E-Mail und Passwort anmelden. Zu dem gewählten Werk können zahlreiche Informationen abgerufen werden: zur Darstellung, zum Erwerb, zum Status, zu den Ausstellungen sowie der Audio- bzw. Video-Guide, Videos, z.B. zur Sammlung alter Meister und zu Restaurierungsvorhaben. Daneben bietet das Städel Museum in Frankfurt im Rahmen der digitalen Erweiterung ein Appgame „Imagoras“ für Kinder, eine Städel-App (vgl. oben), einen Online-Kunstgeschichtskurs bzw. das Digitorial zur Monet-Ausstellung (für den

8 <http://www.antike-am-koenigsplatz.mwn.de/de/multimedia.html>

Die Alte und die Neue Pinakothek bieten Audio-Guides und von der Pinakothek der Moderne und der Sammlung Brandhorst wird ein Multimedia-Guide angeboten vgl. <http://www.pinakothek.de/startseite/bildung-und-vermittlung/erwachsene/multimedia>

9 <http://www.pinakothek.de/alte-pinakothek/die-sammlung/rundgang>

<http://www.pinakothek.de/neue-pinakothek/die-sammlung/rundgang>

Die Sammlung Moderne Kunst in der Pinakothek der Moderne und die Schack-Galerie bieten ebenfalls Rundgänge an über <http://www.pinakothek.de>

10 Digitale Sammlung mit Intro zur Handhabung: <http://digitalesammlung.staedelmuseum.de>

Grimme Online Award 2015 nominiert), die Historische Hängung und WiFi-Zugang im Museum an.¹¹ Durch den Internetzugang im Museum ist es möglich Tweetups zu veranstalten, die reale und virtuelle Besucher anziehen. Die sozialen Netzwerke bedient das Museum über einen Blog und die Präsenz auf Facebook, Twitter, YouTube, Instagram und Google+. Es bleibt festzuhalten, dass die Zahl der virtuellen Besucher als relativ neue Zielgruppe der Museen – wie an der *Tate Gallery* in London ersichtlich – in Zukunft ansteigen wird.¹² Das Museum erreicht die Besucher vor Ort, über das Internet und über die sozialen Medien.

In Verbindung mit der Partizipation an sozialen Medien – und die dadurch erfahrene Medienkompetenz – wie dem Microblogging-Dienst Twitter mit Tweetups, steht die Kulturvermittlung in einigen Ausstellungen in *Münchner Museen*. 2011 wurde der erste Tweetup #mukomuc im Deutschen Museum in München als erstem Museum in Deutschland durchgeführt.¹³ Der Besuch der Ausstellung und das Twittern darüber sind inzwischen zu einem gängigen Medium bzw. Format von Veranstaltungen der Münchener Kulturkonsorten (Kulturkonsorten, 2013) geworden.¹⁴ Es ist eine Kombination aus formellem personalen und informellem medialen Lernen.

Im Oktober 2013 veranstaltete das *Haus der Kunst* in München ein Tweetup mit einem Dutzend geladenen Twitterern in der Ausstellung „Out of the Blue“, die in einem leeren Raum stattfand, in den die Besucher im Kopf ein abstraktes Bild mitbrachten und dann darüber twitterten. Ein Guide bzw. Kommentator führte die Besucher anhand der ausgewählten Kunstwerke, die ihm vor der Führung mitgeteilt wurden, durch die Ausstellung in konzentrierter Stille bei einem fast meditativen Tun – der Auseinandersetzung mit abstrakter Kunst und dem „Geistigen in der Kunst“ (vgl. Wassily Kandinsky). Dabei geht es um das Zusammenspiel untereinander – um Input und Verarbeitung in Loops („Schleifen“). So wird eine Ausstellung als Ereignis und als Text geschaffen.¹⁵ Hier wird die Ausstellungsgestaltung personal und medial vermittelt und mit einer Veranstaltung kombiniert.

Digitale Erweiterung zu einem sozialen Objekt lässt sich an dem Kunstprojekt Secret Room des Künstlers David Shirleys in der *Pinakothek der Moderne* in München nachvollziehen. Der Künstler schuf eine Skulptur, die in einem abge-

11 <http://www.staedelmuseum.de/de>

12 Sichtbar anhand der Besucher der Tate Gallery in London vgl. <http://blog.iliou-melathron.de/index.php/2014/06/niemand-im-museum/>

13 <http://blog.iliou-melathron.de/index.php/2011/09/twittern-im-museum-1-tweetup-im-deutschen-museum/>

14 <http://kulturkonsorten.de> bzw. <http://kulturkonsorten.de/?s=Tweetup> In anderen deutschen Städten gibt es ähnliche Organisationen: KultUp in Frankfurt, Herbergsmütter in Köln, Openmuseum in Bonn, „follow a museum“ in Dresden, MuseUp in Berlin (Stand 2013).

15 <http://kulturkonsorten.de/tweetups/tweetup-in-einer-ausstellung-die-es-nicht-gibt> Dazu die These von Schwehr, dass das Internet zu einem Umbruch in der narrativen Literatur führen wird: <http://marionschwehr.de/out-of-the-blue/>

schlossenen Raum ausgestellt wurde. Diesen Raum durften nur ausgewählte Zeichner verschiedener Couleur betreten. Voraussetzung war, dass keine Fotos von dem Kunstwerk gemacht werden durften. Zeichnungen wurden angefertigt und parallel dazu wurde ein Tweetup durchgeführt. Nach diesem sozialen Event wurde das Kunstwerk zerstört und bei Ausstellungseröffnung „Drawing“ wurden nur die Zeichnungen und die Überreste der Skulptur ausgestellt. Kunst wird durch den Tweetup zum sozialen Event des Austausches.¹⁶

Die *Pinakotheken in München* veranstalteten von 15. Juli bis 4. Oktober 2014 in den sozialen Medien unter dem Hashtag #myrembrandt Aktionen zu Rembrandts Selbstbildnis aus der Alten Pinakothek, das wegen der Schließung nicht gezeigt werden konnte, aber in digitaler Form als „Selfie“ in neuen Welten weiter existiert. Sieben Reproduktionen des Gemäldes nahmen ausgewählte Personen mit auf Reisen und können so dem Rembrandt ihre Welt zeigen (sogar auf der Raumstation ISS); dazu gibt es eine Tweetwall (mit Bildern zu Abenteuern der Repliken) und ein Storify auf der Webseite der Pinakotheken.¹⁷ Die Aktion erhielt den Virenschleuderpreis.¹⁸ Das Museum erreicht mit Rembrandt als Kommunikator neue Zielgruppen zur Teilhabe an dem Vermittlungsprozess Kunst, die sonst nicht den Kontakt zum Museum suchen. Die Teilnehmer wurden zu Geschichtenerzählern, das sie verbindende Handlungselement war das Exponat und dadurch zwangsläufig die Auseinandersetzung damit. Der Wille zur Partizipation war groß – über Twitter wurden 2,5 Millionen Menschen erreicht und auf einer Map die Reisestationen der Repliken vermerkt. Als digitales Signal wurde das Selbstbildnis zur Raumstation ISS geschickt und in den Weltraum gesendet.

Für den Internationalen Museumstag 2015 ist ein Aufruf #MuseumSound über die sozialen Medien gestartet worden, über die „Klänge“ von Museen und Objekten als Beiträge eingereicht werden können. Die Veranstaltungen stehen unter dem passenden Motto „Museum – Gesellschaft – Zukunft“.¹⁹

Zur Interpretation und Diskussion steht Folgendes: Museen setzen ihre Besucherorientierung mit digitalen Medien um, dabei geht es um drei Parteien: die Forschenden oder WissenschaftlerInnen bzw. VermittlerInnen, das Museum

16 Vgl. <http://kulturkonsorten.de/tweetups/shrigpin-das-lookbook-zum-tweetup>
<http://blog.iliou-melathron.de/index.php/2014/04/tweetup-shrigley/>
<http://twoinarow.com/2014/04/konterkunst-drawing>

17 <http://myrembrandt.de> <http://www.pinakothek.de/rembrandtsreise-mitmachen>
<http://www.pinakothek.de/rembrandt-im-all>
<http://www.pinakothek.de/rembrandtsreise-stationen>
<http://www.pinakothek.de/rembrandtsreise-tweetwall>
<http://www.pinakothek.de/Rembrandts-Selbstbildnisse>

18 Eine ausführliche Beschreibung des Projekts: <http://virenschleuderpreis.de/2014/08/30/pinakotheken-im-kunstareal-muenchen-myrembrandt/>

19 <http://kulturkonsorten.de/projekte/museumssound-klingt-museum>
<http://www.museumstag.de/aktuelles/>

selbst mit seinen Exponaten und die BesucherInnen. Soziale Medien gewinnen an Boden entgegen anfänglicher Widerstände der WissenschaftlerInnen, da hiermit neue Zielgruppen erschlossen werden, die sich mit dem Museum auseinandersetzen, untereinander zusammenarbeiten – z.B. mobil kooperieren und kollaborieren – und ihre eigenen Geschichten erzählen können.

Der virtuelle und der reale Besuch motivieren sich gegenseitig. Der virtuelle Besucher kann zu einem realen Besucher werden, da die Authentizität des originalen Objektes und des Ortes vielfältige Perspektiven eröffnen, die an das Vorwissen der Besucher in einer multikulturellen Gesellschaft im demografischen Wandel anknüpfen. Das Museum ist dabei Medium der Bildung kollektiver Identität.

Dabei ist das Museum eine Lernumgebung, die nach einem Modell in drei Kontexten wirkt: persönlich (Motivation und Erwartungen; Vorwissen, Interessen und Überzeugungen; Wahl und Kontrolle), soziokulturell (soziokulturelle Vermittlung in der (Besuchs-)Gruppe; fördernde Vermittlung durch andere) und physisch (Advanced Organizer und Orientierungshilfen; Design; verstärkende Ereignisse und Erfahrungen außerhalb des Museums) (Falk, 2000).

Die Bildungschancen und Erfahrungen der Besucher lassen sich wie folgt formulieren: Unter Bildung im Museum ist eine kognitive, ganzheitliche und sinnliche Auseinandersetzung zu verstehen, die nachhaltig und auf die kognitiven Fähigkeiten zum Problemlösen wirkt. Sie fördert die Sach- und Methodenkompetenz, interkulturelle und Sozialkompetenz, personale, Medien- und Präsentationskompetenz (Kunz-Ott, 2012).

Die Konsequenzen sind folgende: Die Theorie der Medien muss die vielgestaltige Zielgruppe der Museen interdisziplinär erschließen und in der Praxis können über das Medium Museum virtuelles und soziales Lernen gefördert und nicht zuletzt Medienkompetenz aller im Museum Tätigen mit dem Besucher im Zentrum aufgebaut werden. Zudem gibt es eine Open-Access-Bewegung („Berliner Erklärung“) zur Verfügung von Zugängen zu Exponaten im Netz und zu wissenschaftlichen Publikationen.

Als Wissensort der interdisziplinären Bildung und Vermittlung für Schule, Hochschule, Wissenschaft und Wirtschaft wird das Museum zunehmend Gegenstand von Forschung und Lehre an Hochschulen.

Für den Ausblick bleibt festzuhalten: Durch die Lehr- bzw. Lernszenarien werden sowohl WissenschaftlerInnen als auch reale und virtuelle BesucherInnen Wissen und vor allem Medienkompetenzen interaktiv im direkten Umgang vor Ort, im Umgang mit Usern auf der Website, mit Datenbanken und Initiativen im Netzwerk (Internet) und in Dialog und Interaktionen über die sozialen Medien vermittelt.²⁰ Diese sind auch bei der Virtualisierung der Arbeitswelt nötig. Das Museum soll sich dabei teilhabend und partnerschaftlich der Partizipation durch

20 Vgl. <http://blog.iliou-melathron.de/index.php/2014/06/niemand-im-museum/>

die Besucher stellen, ihnen Gegenwartsbezüge und Zukunftsperspektiven aufzeigen (Stichwort Neue Museologie).

Angesichts der Beschleunigung sollte es auch bei der Reduktion der Komplexität der Lebenswelt durch geeignete Darstellungen von Zyklen und Entwicklungen Unterstützung leisten. Es geht darum, Bildungsressourcen, die durch die schnelle Entwicklung des Internets offener werden, zu nutzen bzw. zu „didaktisieren“.

Digitale Medien durchdringen die Museumslandschaft. Der Beitrag sollte dazu einige neuere Praxisbeispiele zeigen.

Museen können wie andere kulturelle Institutionen auch durchaus als Experimentierfeld für die digitalen Medien dienen. Sie bilden in vielfacher Hinsicht die gesellschaftlichen Diskussionen und Gegebenheiten ab. Dabei sind sie von Natur aus interdisziplinär und interkulturell und haben eine lange Tradition im Umgang mit Wissen bzw. dessen Sammeln und Speichern, Verbreiten und Darstellen. Die Museen und ihre Forschung werden weltweit über ICOM (International Council of Museums/UNESCO/Paris) koordiniert.²¹ Der Deutsche Museumsbund hat 2014 einen Arbeitskreis zur Bildung – Grundlage für die Innovationsfähigkeit einer Gesellschaft – und Vermittlung gegründet.²²

Literatur

- Falk, J. H. & Dierking, L. D. (2000). *Learning from Museums: Visitor Experiences and the Making of Meaning*. Walnut Creek, CA: AltaMira Press.
- Gesser, S. (Hrsg.) (2012). *Das partizipative Museum. Zwischen Teilhabe und User Generated Content. Neue Anforderungen an kulturhistorische Ausstellungen*. Bielefeld: transcript.
- Hausmann, A. (Hrsg.) (2014). *Kunstvermittlung 2.0: Neue Medien und ihre Potenziale*. Wiesbaden: Springer VS.
- John, H. (Hrsg.) (2008). *Museen neu denken. Perspektiven der Kulturvermittlung und Zielgruppenarbeit*. Bielefeld: transcript.
- Kulturkonsorten (Hrsg.) (2013). *All You Tweet Is Love. Tweetups in Kultureinrichtungen*. Bonn: 11punkt.
- Kunz-Ott, H. (Hrsg.) (2009). *Kulturelle Bildung im Museum. Aneignungsprozesse, Vermittlungsformen, Praxisbeispiele*. Bielefeld: transcript.
- Kunz-Ott, H. (2012). Museum und Kulturelle Bildung. In H. Bockhorst & V. Reinwand & W. Zacharias (Hrsg.), *Handbuch Kulturelle Bildung* (S. 648–653). München: kopaed.
- Lewalter, D. & Noschka-Roos, A. (2011). Museum und Erwachsenenbildung. In R. Tippelt & A. von Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (S. 527–541). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

21 ICOM: <http://icom.museum>

22 Deutscher Museumsbund: http://www.museumsbund.de/de/fachgruppen_arbeitskreise/bildung_und_vermittlung_ak/

Webseiten (Diese Auflistung entspricht der Nennung in den Fußnoten):

- Aktion „#MuseumSound“ zum Internationalen Museumstag 2015. <http://kulturkonsorten.de/projekte/museumssound-klings-museum> – <http://www.museumstag.de/aktuelles/>
- Aktion „#myrembrandt“ (2014). <http://myrembrandt.de> – <http://www.pinakothek.de/rembrandtsreise-mitmachen> – <http://www.pinakothek.de/rembrandt-im-all> – <http://www.pinakothek.de/rembrandtsreise-stationen> – <http://www.pinakothek.de/rembrandtsreise-tweetwall> – <http://www.pinakothek.de/Rembrandts-Selbstbildnisse> – <http://virenschleuderpreis.de/2014/08/30/pinakotheken-im-kunstareal-muenchen-myrembrandt/>
- Audio- und Multimedia-guides der Pinakotheken. <http://www.pinakothek.de/startseite/bildung-und-vermittlung/erwachsene/multimedia>
- Ausstellung „Out of the Blue“. <http://kulturkonsorten.de/tweetups/tweetup-in-einer-ausstellung-die-es-nicht-gibt> – <http://marionschwehr.de/out-of-the-blue/>
- Ausstellung „Secret Room“ (2014). <http://kulturkonsorten.de/tweetups/shrigpin-das-lookbook-zum-tweetup> – <http://blog.iliou-melathron.de/index.php/2014/04/tweetup-shrigley/> – <http://twoinarow.com/2014/04/konterkunst-drawing>
- Berliner Erklärung zum Open Access (2003). <http://openaccess.mpg.de/Berliner-Erklärung>
- Blog zum ersten Tweetup (2011). <http://blog.iliou-melathron.de/index.php/2011/09/twittern-im-museum-1-tweetup-im-deutschen-museum/>
- Blog zum virtuellen Besucher (2014). <http://blog.iliou-melathron.de/index.php/2014/06/niemand-im-museum/>
- Deutscher Museumsbund (2006). *Leitfaden Standards für Museen*. http://www.museumbund.de/fileadmin/geschaefts/dokumente/Leitfaeden_und_anderes/Standards_fuer_Museen_2006.pdf
- Deutscher Museumsbund (2008). *Leitfaden Qualitätskriterien für Museen: Bildungs- und Vermittlungsarbeit*. http://www.museumbund.de/fileadmin/geschaefts/dokumente/Leitfaeden_und_anderes/Qualitaetskriterien_Museen_2008.pdf
- Deutscher Museumsbund AK Bildung und Vermittlung. http://www.museumbund.de/de/fachgruppen_arbeitskreise/bildung_und_vermittlung_ak/
- Digitale Sammlung der Pinakotheken. <http://www.pinakothek.de/alte-pinakothek/die-sammlung/rundgang> – <http://www.pinakothek.de/neue-pinakothek/die-sammlung/rundgang> – <http://www.pinakothek.de>
- Digitale Sammlung des Städelmuseums (2015). <http://digitalesammlung.staedelmuseum.de>
- ICOM Deutschland (2006). <http://www.icom-deutschland.de/schwerpunkte-museumsdefinition.php>
- ICOM. <http://icom.museum>
- Kulturkonsorten: <http://kulturkonsorten.de> – <http://kulturkonsorten.de/?s=Tweetup>
- Limeseum in Ruffenhofen. <http://www.limeseum.de>
- Mediaguide-App der Glyptothek und Staatlichen Antikensammlungen (2014). <http://www.antike-am-koenigsplatz.mwn.de/de/multimedia.html>
- Museum und Internet Tagung. <http://www.mai-tagung.lvr.de>
- Open Access Infrastruktur für Kulturelles Erbe. <http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/home>

Siemens, G. (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
Website des Städelmuseums. <http://www.staedelmuseum.de/de>